



## AUSLEGESCHRIFT 1 139 903

K 43176 VIII d/21 c

ANMELDETAG: 13. MÄRZ 1961

BEKANNTMACHUNG  
DER ANMELDUNG  
UND AUSGABE DER

AUSLEGESCHRIFT: 22. NOVEMBER 1962

1

Zugschalter mit einem Drehschalter-Einsatz und einer aufgesetzten Zugvorrichtung sind bekannt. Da die Drehschalter heute mehr und mehr durch Kipp-  
schalter ersetzt werden, hat man auch schon Kipp-  
hebel- oder Wippen-Schalteneinsätze für Zugschalter  
verwendet. Dabei sind die normalen Schaltorgane  
durch besonders geformte Kipphebel oder Wippen  
ersetzt worden, welche mit speziellen Rastvertiefun-  
gen versehen sind. Lediglich bei einem Zugschalter  
mit zwei Zugschnüren ist es bekannt, einen normalen  
Kipphebelschalter einschließlich seines Schaltorganes  
durch einen Aufsatz mit einem Schieber in einen  
Zugschalter zu verwandeln.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen  
üblichen, z. B. als Aus-, Wechsel- oder Kreuzschalter  
ausgebildeten Kipphebel- oder Wippenschalter-Ein-  
satz mit zugehörigem Schaltorgan in einen Zugschal-  
ter umzuwandeln, wobei nur ein Zugmittel zur An-  
wendung kommen soll.

Die Lösung dieser Aufgabe besteht erfindungs-  
gemäß darin, daß in einem Vorsatz des Schalters ein  
auf dessen normales Schaltorgan wirkender, feder-  
belasteter, mit einem Zugmittel verbundener Schieber  
geführt ist, welcher in einer Quernut die eine Hälfte  
einer Kugel aufnimmt, deren andere Hälfte in eine  
an sich bekannte, etwa herzförmige, an der Innen-  
seite des Vorsatzgehäuses vorgesehene Rastennut ein-  
greift, so daß die Kugel nach einer ersten Zugbetäti-  
gung den Schieber durch einen Rücksprung der  
Rastennut festhält und ihn nach erneutem Zug in die  
Ausgangsstellung zurückgleiten läßt.

Die Rastennut ist zweckmäßig in die Deckwand  
des Vorsatzgehäuses eingelassen. Der Schieber trägt  
unten z. B. einen Betätigungsnocken für eine Wippe.

Die Figuren zeigen ein Ausführungsbeispiel. Es  
stellt dar

Fig. 1 eine Seitenansicht des Zugschalters bei ge-  
schnittenem Vorsatzgehäuse,

Fig. 2 einen Schnitt nach Linie A-B der Fig. 3,

Fig. 3 einen Schnitt nach Linie C-D der Fig. 1,

Fig. 4 die Draufsicht auf das Innere des Vorsatz-  
gehäuses.

Auf einen üblichen Kipphebel- oder Wippenschal-  
ter 1 mit Deckplatte 2, aus welcher die das Schalt-  
organ bildende Wippe 3 durch eine Durchbrechung  
vorsteht, ist ein Vorsatzgehäuse 4 mittels Schrauben 5  
aufgeschraubt. Im Inneren dieses Gehäuses ist ein  
Schieber oder Schlitten 6 verschiebbar geführt, der  
unter der Einwirkung einer Feder 7 in seiner Ruhe-  
stellung gehalten wird. Der Schieber 6 trägt einen  
Nocken 6', der die Wippe 3 betätigen kann. In eine  
Quernut 8 des Schiebers 6 greift die eine Hälfte einer

Elektrischer Zugschalter  
mit Kippschalter-Einsatz

Anmelder:

Fa. Heinrich Kopp, Inh. Theodor Simoneit,  
Kahl/M.Walter Letocha, Alzenau (UFR.),  
ist als Erfinder genannt worden

2

Stahlkugel 9 ein; die andere Hälfte dieser Stahlkugel  
wird in einer etwa herzförmigen Rastennut 10 ge-  
führt, welche in ihrem unteren Teil einen Rück-  
sprung 11 für die Kugel 9 bildet. Diese Rastennut ist  
in den Deckel 4' des Vorsatzgehäuses 4 eingelassen.  
An dem Schieber 6 greift das aus dem Vorsatz-  
gehäuse 4 herausgeführte Zugmittel 12 an.

Die Arbeitsweise des erfindungsgemäßen Gerätes  
ist folgende: Wird an dem Zugmittel 12 gezogen, so  
bewegt sich der Schieber 6 entgegen der Wirkung der  
Feder 7 nach unten und schaltet mit seinem Nocken 6'  
die Wippe 3 um. Dabei läuft die Kugel 9 einerseits  
in der Quernut 8 des Schiebers, andererseits in dem  
rechten Ast der Nut 10 (Fig. 4). Wenn der Zug auf-  
hört, wird die Kugel durch die Feder 7 in den Rück-  
sprung 11 gedrückt und hindert den Schieber 6 am  
Zurückgehen. In dieser Stellung bleibt die Wippe 3  
in ihrer neuen Stellung. Wird erneut ein Zug aus-  
geübt, so bewegt sich die Kugel 9 aus dem Rück-  
sprung 11 in den linken Schenkel der Rastennut 10,  
da deren Vorsprung 13 in bekannter Weise seitlich  
gegenüber dem Rücksprung 11 versetzt ist. Hört der  
Zug auf, so gleitet der Schieber unter Wirkung der  
Feder 7 in die Ausgangsstellung (Fig. 4); dabei schal-  
tet der Nocken 7 die Wippe 3 wieder in ihre ursprüng-  
liche Stellung um.

Wie ohne weiteres ersichtlich, kann man mit dem  
erfindungsgemäßen Vorsatzgerät auch einen handels-  
üblichen Kipphebelschalter in einen Zugschalter ver-  
wandeln.

## PATENTANSPRÜCHE:

1. Elektrischer Zugschalter mit einem Kipp-  
hebel- oder Wippenschalter-Einsatz und einer  
aufgesetzten Zugvorrichtung, welche das Schalt-

organ in eine von zwei Ruhestellungen überführt, dadurch gekennzeichnet, daß in einem Vorsatz des Schalters ein auf dessen normales Schaltorgan (3) wirkender federbelasteter (7), mit einem Zugmittel (12) verbundener Schieber (6) geführt ist, 5 welcher in einer Quernut (8) die eine Hälfte einer Kugel (9) aufnimmt, deren andere Hälfte in eine an sich bekannte, etwa ringförmige, an der Innenseite des Vorsatzgehäuses (4) vorgesehene Rastennut (10) eingreift, so daß die Kugel nach einer 10 ersten Zugbetätigung den Schieber (6) entgegen der Federbelastung durch einen Rücksprung (11) der Rastennut festhält und ihn nach erneutem Zug in die Ausgangsstellung zurückgleiten läßt.

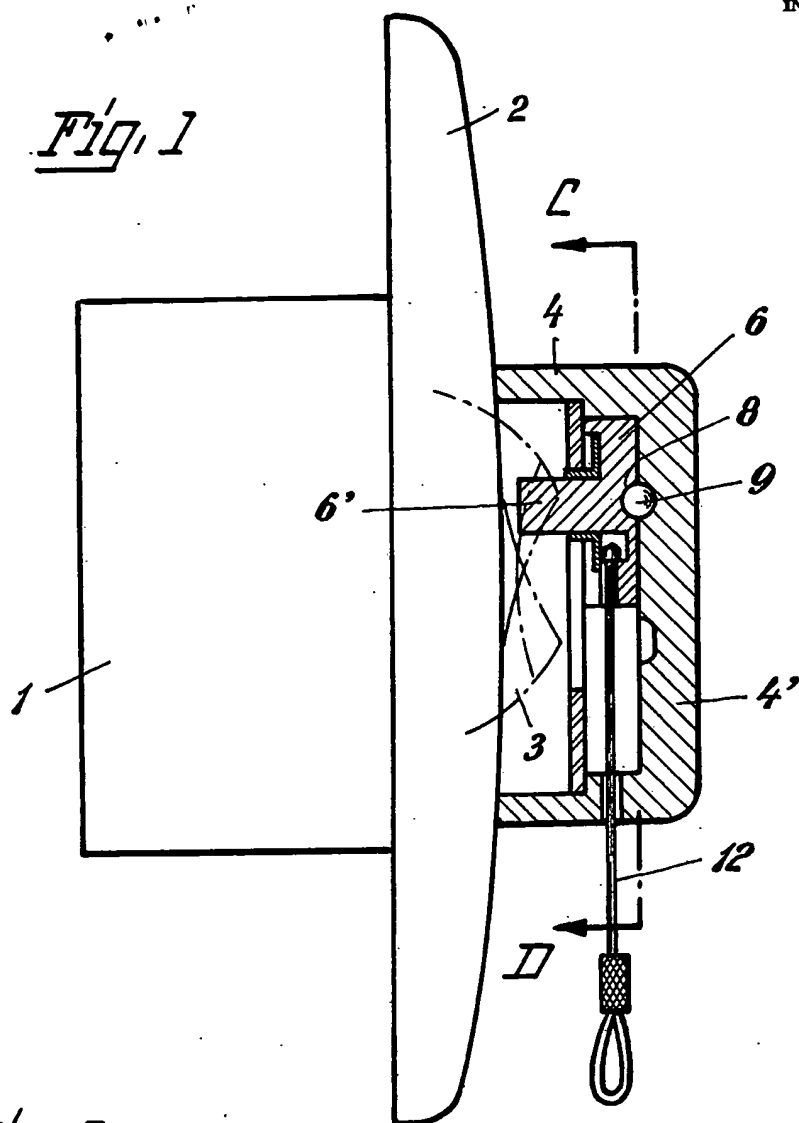
2. Zugschalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastennut (10) in die Deckwand des Vorsatzgehäuses (4) eingelassen ist.

3. Zugschalter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (6) unten ein Betätigungsglied (6') für das Schaltorgan trägt.

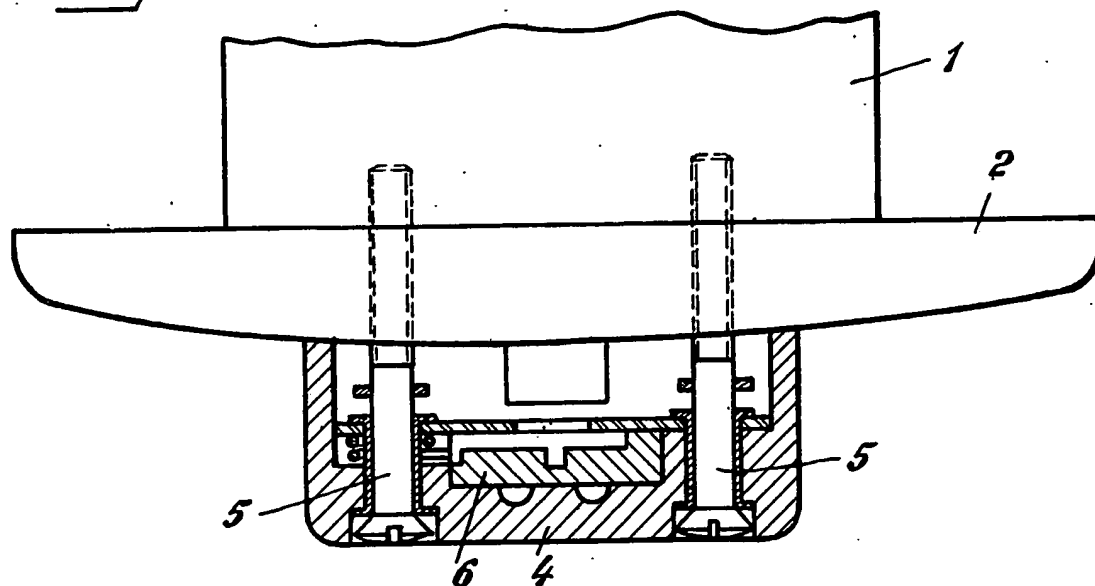
In Betracht gezogene Druckschriften:  
 Deutsche Gebrauchsmuster Nr. 1 772 568,  
 1 788 089;  
 deutsche Auslegeschrift Nr. 1 064 562;  
 USA.-Patentschrift Nr. 2 760 035.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

*Fig. 1*

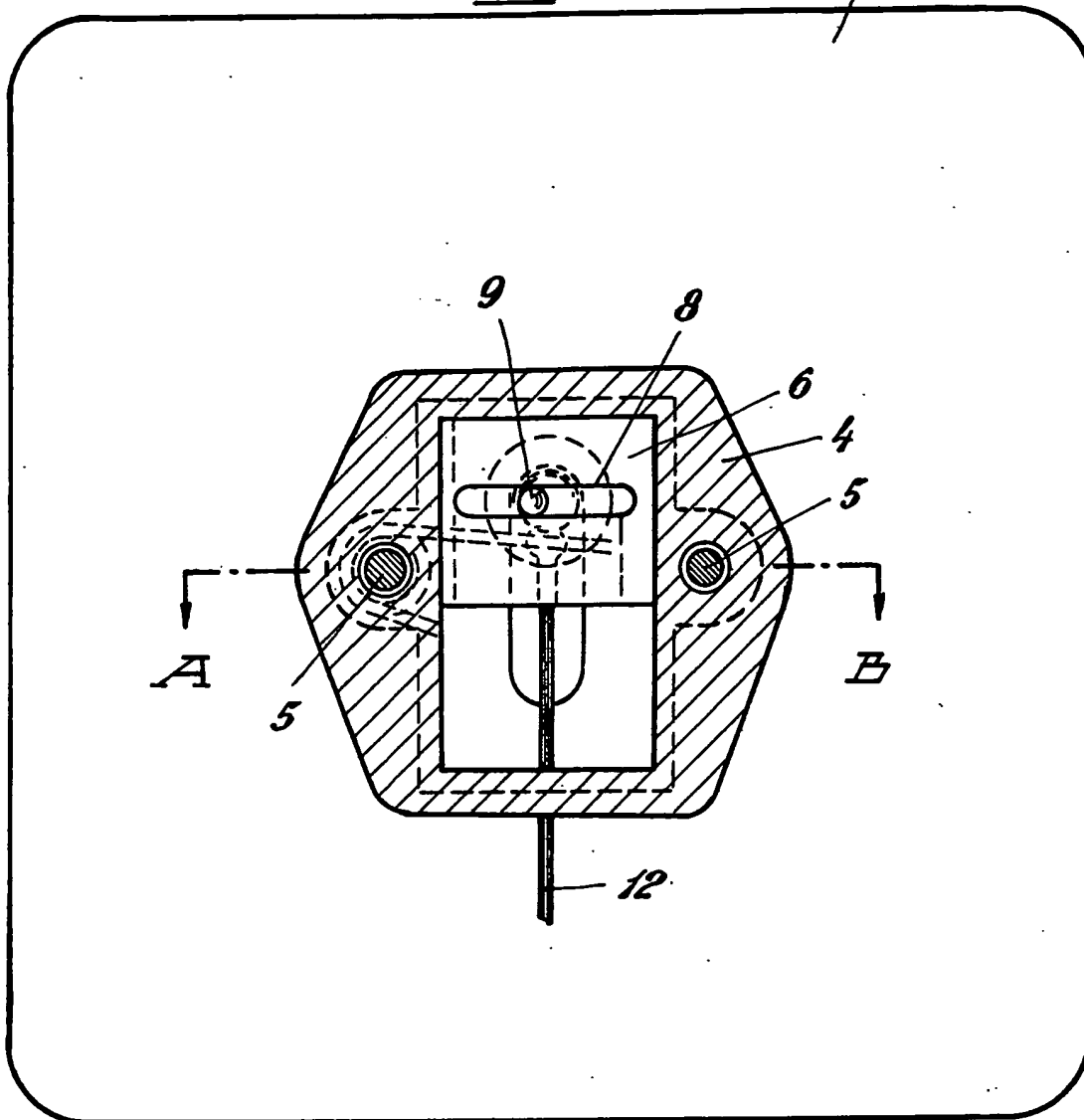


*Fig. 2*



*Fig. 3*

2



*Fig. 4*

